

「3年かかりました」1級土木施工管理技士資格取得に

大洲市役所 村上 芳邦

1. 目指した理由

右城工学博士に資格取得を進められました。「技術士を目指しなさい。村上さんの場合、その一番の近道は2級土木施工管理技士から入り1級土木施工管理技士の資格を取ることです。」

「1級土木を・・・ですか??」

農業高校卒業の学歴しか無い私には、到底不可能な、あまりにも遠い道のりに思えました。

「定年までに取れるだろうか?無理だろう!? 無理だな!! 何年も続けることなんて耐えられない。」断念致しました。

それから受験するまでには、数年が経過していました。・・・なんで気が変わったのかは思い出せません。

「資格を取ったら!?!」という妻の言葉が、きっかけだったのかもしれないし、人生の目標がほしかったのかもしれない。

「やれるところまでやればいい。とりあえずは、1級を目指そう。」そう考えられるようになっていました。

しかしながら、博士のお言葉に反して「2級ぐらいは~!?!」の考えから、いきなり1級を受験しました。

2. 毎朝1時間の勉強(土・日はしない)

3年前になります。平成20年3月1日から毎朝6時起床、7時半から職場で仕事前の1時間を学習に当てました。一家団欒の夕食は、毎晩のワインを楽しみ(人生の生き甲斐)にしているので夜の勉強はできません、したくないのである。自宅よりも、資料が揃っている職場のほうが静かで集中できるのも大きな理由です。

3. 長女の入院、初めての受験で学科は合格

平成20年初トライの年、「朝勉」を開始してからまもなくの3月21日、生後8ヶ月の長

女が肺炎を起こして緊急入院いたしました。それからは、11月までに5回の入退院を繰り返し勉強どころではなくなりました。

(長女は13トリソミーという染色体異常児です。生後1年以内に90%が死亡するという重度の先天性障害、国内では19歳の記録がある。)

妻は付き添い介護のため県立中央病院に泊まり込みになりました。二人(4歳と2歳)の子供は、勤務時間中には妻の両親に預け、勤務が終わると迎えに行くのが習慣になりました。

「ママは?」と言う子供に寂しい思いをさせないように気遣いながら過ごし、週末は3人で松山の県病院へ出向きました。土曜日から日曜までの1日間は、妻と交代して徹夜の介護になります。翌日、外に出ると太陽の光が眩しくて頭がクラクラ、ずっと続けている妻は、よくも耐えられるものだなと感心した次第です。これでは、とても受験どころではありません。

しばらく辛抱すれば良くなるだろうと考えて4月の申し込みはしました。しかし、5・6月と入退院が続きました。受験日が近づきますが勉強の時間が思うように取れません。このままでは、どうせ合格できない。今年の受験は、断念しようと考えていました。

「今年は無理だから来年にする。」と妻に言う、

「せっかく申込みしているのだから受けたら? 試験は初めてなのだから、何事も経験よ!! 雰囲気慣れることも大切なんだからね!!」と。

実は、経済的に苦しくて少しでも節約したいと考えていたのですが、

「そうだな~、落ちて元々だから来年のために雰囲気だけでも経験しといたほうがいいかな~!?!」妻の言葉に甘えることにして、受験を決めました。

その結果は、なんと合格していました。

4 . 1年目の実地試験

学科が思わぬ好成绩（85点程度）だったので、実地試験は大丈夫だろうと安心していました。（日経コンストラクションへの寄稿経験で少しは自信があった）

経験記述は、ローデックス・プレポーリング拡大根固め工法を採用した PHC・PC 基礎杭工（L=24m・n = 28本）の橋梁工事について施工管理・安全管理・仮設工を作成しました。朝3時頃目が覚めた時間を利用して、布団に入ったまま、書きながら暗記を繰り返しました。

結果は、不合格です。論文以外の問題も、的確な回答を書けていませんでした。そのことは、ユーキャンの通信教育を受けてから初めて理解できたことです。（教科書を見てから納得しました）

2年目、もう一度受験することにしました。（2年目の学科が免除されるのは不合格通知のハガキで知りました）

5 . 2年目の不合格で受験をあきらめたこと

2年目は実地試験のみで良かったため、経験記述を中心にした勉強をしました。しかし、大きな勘違いをしていました。

経験記述は、「工事中に発生した施工ミス・トラブルを、いかにどう対処して施工管理基準内に納めたのか!？」を描くものだと思い込んでおりました。「失敗した事例」などは、そう多くあるものではありません。書けない...と悩み、また、発注者側での書き方はどうしたらいいのか？ 工事を監督する立場であり、施工管理技士の立場とは違う。

発生原因の追及は？ 指示はどうしたのか？ どんな補修工事をさせて検査を合格させたのかを書けば良いのだろうか？ 判断がつかみませんでした。一応自分なりにまとめ上げました。

「これで取れなかったら、俺には能力がない。」2年で取れなかったら止めようと決意して取り組みました。

結果は、またもや不合格でした。

「もう無理だ、しんどい。」失望感・どんぞこでした。

6 . 右城工学博士のお言葉で、3年目への挑戦

博士に、メールで「不合格」のご報告を致しました。「もう、やめます。諦めました。」すると、返事がすぐ帰ってきました。

「必ず合格します。合格は目前です。諦めないで目指しましょう!!」

暖かい励ましのお言葉を頂きましたが、しばらくはその気になれませんでした。

でも、悔しい、悔しくてなりません。「なんで取れんのか？ 今までの勉強は無駄やったんか？」悔しさが、日に日に増してきます。「ここで止めたなら、今までの努力がすべて無駄になる。」その思いが日増しに強くなりました。

ず～と、博士のお言葉が頭の中に残っておりました。

「必ず通ります。合格は目前です。」

何故か、その言葉通りに思えるようになってきました。もし、取れなくても努力したことは無駄にはならない。

「もう1回、やってみるか!？」

7 . 余談・・・人事異動

平成21年4月には、職場の異動があり農林水産課になりました。

4月2日早々に、入口付近から大きな声がありました。

「村上さん。元気ですか？」突然博士が来庁されたのです。

なんと、2年で移動した私が落ち込んでいるのではないかと、わざわざ励ましに来ていただいたのである。（そう、受け取りましたが...？）

その時に、「受験を目指して頑張っています。」とご報告申し上げました。教科書をお見せしたら、「ユーキャンですか、なかなかいい内容ですね!？」と感心されておられました。

異動については、4人目が4月末に生まれるため、育児休暇を取りやすい職場を希望しておりました。妻の帝王切開出産と障害児の長女を

介護するためです。

(長女は現在でも、4時間ごとにミルクをチューブで胃に直接注入し、24時間酸素吸入チューブを頬に張り付けたままです。)

8. 独学の限界(ネットから資料を収集)

実は、以前から技術士の資格に興味を抱いておりました。

平成17年に日経BP社の取材を受け、日経コンストラクションの記事にして頂いた頃から、定年が近づき、何かやり遂げた実績がほしいと考えておりました。

「誰もが納得する認められる存在になりたい。」

「右城博士のようになりたい。」... (恐れ多くも、大それたこのようなことを考えておりました。)

そのころから、暇を見つけて技術士のテキストをネットから入手しながら勉強をしておりました。解らない専門用語が出るたびに(聞き慣れない用語ばかりだったが)検索をして資料を集め続けて、ファイル(10cm)は7冊ほどにもなっていました。一級土木施工管理技士の受験は、その勉強が役立ちましたが、土木は、『非常に範囲が広くてどう勉強したら良いのか解りにくい』分野です。独学するには、あまりにも時間がかかり過ぎます。

9. 妻の勤め、通信教育ユーキャンの素晴らしさ

妻:「テストには、テストの勉強の仕方があるの。受かるための勉強をしなくちゃいけないのよ!？」

「パパのように、すべてを納得して理解しようとしていたら時間はいくらあっても足りないわよ。受かってから理解すればいいんだから!!」と諭されたのです。

「ユーキャンの通信教育を申し込むわよ? そのかわり、ちゃんとやらなきゃダメよ!？」

私:「お金がかかるけれど、いいのか?」

妻:「勉強のお金は、出し惜しみをしません!! 子供のお手本になります。パパは、この年に

なっても勉強しているのよって!?父親がその姿を見せることが一番いいの。子供のお手本になる大切な教育です。」

「そうか~、それもそうだな!?」改めて、妻の言葉に納得した私でした。

ちょっと、子供たちに、カッコいいところを見せるか!?

送られて来た5冊の教本は、非常に解り易くまとめられており、これを完全にマスターすれば合格間違いなしと思える充実した内容でした。

いかに、独学は無駄が多かったことか、教科書は確かにすごい、改めてお金の偉大さを思い知った訳である。

10. 3年目は、土・日の午前中に学習

学科試験で落ちたのではみっともない。確実に合格しなければ...と決意。

土・日の午前中は2階の子供部屋に閉じこもり勉強しました。(ユーキャンは、試験問題を本番同様に時間以内で回答し、郵送して採点してから返却される。7回受けられます。)

すると必ず子供たちが、そ~と階段を昇って来るのです。

そして、「パパ、何してるの??」

「勉強だよ!」「リキちゃんも勉強するか?」

先妻の子供机を横に並べて用紙と鉛筆を揃えてやると、しばらくは座って文字を書いております。「仁くん」は、絵を描いていました。

11. ユーキャンの経験論文の採点指導は不十分

学科試験の成績は、95~75点の範囲で十分合格圏内であった。

しかしながら、不満があった。ユーキャンの、経験論文の添削指導はあまり期待できないことだ。...答えを書いてしまうと答案を作成することになるため...の理由だそうだが、それでは意味が無い。本当に、これで良いのか不安だった。

12. 右城博士の添削指導をお願いする

その答案を、博士に見て頂きました。
その結果、全く違う内容に仕上がりました。

ユーキャンでは、数字をできるだけ用いて書きなさいと書いてあります。そればかりに気を取られると字数が足りなくなります。

博士は、そこに解りやすい普通の言葉を用いて内容を満足させました。二つのテーマは一つにしぼり、一連の流れとして無理なく自然にスムーズにまとめられました。

やはり、博士ともなると思考力の「次元が違う」と納得した次第である。

13. 不合格と思っていた3回目の結果は？

試験後数日が経ち、答案を見直していましたら工期が不足していることに気付きました。

それが、どう評価されるのかは解りません。これは落ちたかもしれない。合格か不合格かは半々だと思いました。経験記述以外の問題には、自信がありました。(3.5ヶ月を4ヶ月と理解して頂ければ工期上で問題はなくなるのだが!?)

「落ちたと考えて行動しよう!!」と決意しました。

挫折を味わい続けて3年目になりますと、勉強は体に馴染み習慣になっていました。

そして、受験日のあのドキドキ感がたまらなく好きになっておりました。それは、トライアスロンでいつも味わっていた、あのスタート前の「緊張感」と「高揚感」そのものです。「受験は、楽しい」「贅沢な遊び」だと、そう思えるようになっていたのです。だから、また来年も受けようと思い、試験後も再受験に備えて早朝1時間の勉強を継続していました。

1月20日頃、「たしか、そろそろ発表があるはずだが？」

前回の期待を裏切られたあのショックを味わいたくないため、ネットの検索はしませんでした。

発表の日、寒い日でしたが昼休みにバイクで帰宅しました。トライアスロン競技では「自転車」のことを「バイク」と表現します。

年間の通勤経費節約(油代と駐車料の合計10万円節約)のためと、現役から退いて落ちた体力を少しでも取り戻そうと、トレーニングを兼ねて片道5kmの通勤距離を2往復いたしております。

郵便受けを見ると、「入ってます」冷静に、なんでもないように、きっと不合格通知だと思いながら開封しました。

「合格??」通った!! 妻に、「取ったよ!!合格だった!!」

14. 妻の言葉

「えっ、本当?? どれ~、本当だ~!! パパ、すごい、やったじゃない!? 仁くん、パパ合格したよ!!」 仁くんは「合格って、なに?? 何に合格したの~??」

妻「パパ、今夜はお祝いよ~!! 肉がいい? それともお寿司?」 すかさず仁くん「お寿司がいい!!!」もちろん肉食の私は「肉」です。

「じゃ、今夜はステーキね!?!」

子供たちは、大好きなサーモンのにぎり寿司でした。(安くて助かります)

15. 人生が変わったこと・・・?

さっそく午後、課長や部下達に合格したことを伝えました。

「おめでとうございます。」と言ってくれる部下、驚いて「何?、何に合格したって?」と聞き返す同僚。

「3年かかりましたよ!?!」

市役所では、1級土木施工管理技士の資格を取得している職員は、1名しかおりません。それと、愛媛大学院卒の技術士補(31歳)が1名です。上司や同僚の中にはおりません。(いや、1名 ありました。1級管工事施工管理技士が!?)

公務員であれば、別に資格がなくてもやっていけますし、仕事は事務的な内容が多く、資格取得の意義と必要性を感じていないため受験する者は少ないのが現状です。

資格を取得するために勉強したことは、幅広い知識を身につけることで大いに有意義なこ

とでした。それまで、「知っていた」ことは、土木に関する知識の1割程度しかなかったこと、「知っていない」ことに気付かされました。本当に、自惚れていました。反省です。

合格したことで自分に「自信」が持て、心に余裕、ゆとりが出来た気がします。資格を取得したということは、はっきりと他人との差ができたこととなります。それは、一種の優越感にもなります。

また、最近になり「考える力」、「思考力」が身に着いてきたことを感じます。それは、現在の管理職の立場での仕事に大いに役立つことです。新たな事案を進めるとき、懸案事項が発生した場合等、自分で考え、立案し、文書を作成したりと、過去の事例をそのままマネて処理出来る事柄ではないときに、こういう能力が生かされてきます。

「10年前に受験していたら、人生が変わっていたのにな〜？」今では、そう思います。早く、取っておけば良かったと後悔しております。

しかしそのころは、離婚の真っ最中でした。「できる訳ないな!？」

妻との会話

「50歳以上の合格者は3.1%だったよ!？」

「だって、55歳以上で受ける人なんていないでしょう!？」(現在58歳)

そりゃそうだね、妻に言われて改めて、「珍しい人間」に入っていることに気付いたのである。しかしながら、そのまま「珍しい人間」をさらに追求することにいたします。

次は、「技術士補」です。

やっと、スタート台に立てました。

2月19日、ついに待ち望んでいた合格証書が届きました。

本当に、合格したんだ〜!!

実地試験「経験記述」についての説明

1) 記述文の作成に注意した事項

文字数について

20・21年の受験では、文字数が「1行」に対して「20文字程度」ということが理解できていなかったため、小さい文字でたくさん書きました。空白行も2行ありました。(教科書に空白行が減点になると記載)

22年では、1行の文字数(20文字程度)に合わせた大きさと書く練習をしました。

(20・21年文字数は制限数の2倍程度にもなっていました。)

大きく綺麗に書いて、なお且つ、少ない字数で表現することに注意しました。

文章の出だしには、空白を必ず設けることにも注意。

工事名・主な工種(2つ程度)・施工量

あまり多く書く必要はないということです。(通信教育教科書に記載)

内容について

大きい工事でも、内容を盛り込むことは可能です。私の場合、3年目の工事は900万円程度の工事費で延長は、わずか100m程度の道路改良工事。

書き方の一例です。

(一連の流れに注意することが大切だと右城博士にお教え頂きました。)

現場の状況を的確に捉え、

学科で学習した知識を用いて、

必要な土質試験方法を選びその結果を判断し、

適した工法を選択して、

施工管理の基準に基づいた施工管理方法を行う。

最後に「・・・ができた。」と結びます。(うまく出来たことを書くこと)

2) 22年度の経験記述について説明

通信教育教本では、テーマを二つ並べるのが良いように書いてあったので、「課題を解決するための検討内容」と「現場で実施した対応処置」には二つのテーマにしました。

博士からは、二つ書くと内容がボケるので1点に絞ったほうが良いでしょうとアドバイスを受けました。

3) 暗記する方法

原稿が出来たら用紙に書き込む練習をしました。(用紙書式データ有り)確実に暗記することですが、それには実際に書くことが一番効果的です。ある程度、筋書きを覚えたら少くらしい文字を間違えても意味の通る文章は出来るようになります。受検日が近づくと、土日を利用して時間を測りながら書く練習を繰り返しました。大体、40分程度はかかりました。

4) 経験論文以外の選択問題について

私は、教科書にある文章を用紙に書きながら暗記するのが一番だと思います。一日や二日では暗記できないので繰り返しながら覚えていきます。これを毎朝の1時間の勉強で行いました。文章を覚えることは、作文にも役立ちます。専門用語は、確実に暗記するようにしました。

軟弱地盤対策、コンクリートの打設・品質管理・施工管理、等を文章として書けるようにしました。

(例)

傾斜面上への盛土の施工留意点

1. 切土と盛土の境界に地下排水溝を設け、山側からの浸透水を排除する。
2. 勾配が1:4より急なときは、幅100cm、高さ50cm以上の段切を設ける。段切面は3~5%の排水勾配をつける。
3. 切土と盛土の境界でなじみを良くするため、切土面上に良質土で勾配1:4のすりつけを行う。
4. 地下排水溝は、切土のり面に近い山側の位置に設け、切土のり面からの流水を排水する。

アルカリ骨材反応の抑制

セメント中に含まれるアルカリ成分が、骨材に含まれるシリカ質と反応してシリカ質が膨張すること。

モルタルバー試験や、化学法で有・無害を判定

抑制対策

混合セメント（高炉セメント）のB種・C種を使用

アルカリ総量を 3.0kg/m^3 以下とする。

このような文章を、繰り返して書いて覚えるようにしました。

5) 22年受験の反省

〔設問2〕土工事における切土・盛土の施工に関し、下記の(1)(2)について、各々1つ解答欄に記述しなさい。

(1) 切土法面の施工時における仮排水に関して、排水処理を必要とする理由と、それに対する具体的な対応策

「回答した内容」

降雨によるのり面の崩壊

切土したままののり面が安定していないため降雨による雨水がのり面を流下して崩壊する。

質問内容をよく読み取り、理解しないで回答をしていました。改めて読んでみると、下枠が正解になると考えます。

降雨によるのり面の崩壊を防止するため

のり肩排水溝を設置し、切土のり面上部からの流入水を法面外に排水する。

22年度 1級土木施工管理技士検定試験 経験記述

工事名

工事名	オズメッセ東通り線（西側）道路改良工事
-----	---------------------

工事の内容

発注者名	大洲市都市整備課
工期	平成21年7月17日～平成21年11月20日
主な工種	盛土工・舗装工
施工量	盛土量 730 m^3 舗装工 734 m^2 排水工 600mmヒューム管 78m

工事現場におけるあなたの立場

立場	発注者側現場監督員
----	-----------

上記工事を実施した段階において「**当初計画と気象、地質、地下水・湧水などの自然的な施工条件が異なったことにより行った品質管理**」について具体的に記述しなさい。

特に留意した技術的な課題

本工事は、大型店舗新設による交通渋滞を解消するため、現道脇の田圃を2m嵩上げ盛土して、幅員3mから8mに拡幅するものである。

当初計画では、圧密沈下を生じる軟弱地盤であると想定していなかったが近隣施設を調査した結果、圧密沈下の被害が発生していてこの圧密沈下による舗装面の亀裂防止が課題であった。

技術的な課題を解決するために検討した内容

舗装面の亀裂防止のため、次の検討をした。地盤の状態を調べるため、盛土箇所でボーリング調査、標準貫入試験、採取した試料による土質試験を実施した。自然含水比40～80%、間隙比1.0～1.2、圧縮指数0.4の沖積粘性土層が厚さ15mにわたって堆積していることが判明した。高さ2mの盛土をすると0.8mの圧密沈下量が生じ、その圧密が90%終了するには2年半の歳月を要することが予想された。短期間で圧密沈下を促進させて工事を完成させるための対策工法等を検討した。

技術的な課題に対して現場で実施した対応処置

検討の結果、次の対応処置をした。

嵩上げ盛土は2mであったが、その上に2mの余盛りをして沈下量を観測した。4ヶ月後に沈下量の収束が確認されたので、余盛りを除去して、路盤工と舗装を行った。

これにより、当初想定されていなかった圧密沈下による舗装面の亀裂防止ができた。

学科試験について

通信教育の教科書がとても良いと思います。

3月からの半年間で教材費込みで62,000円(分割払い13回 4,800円)、テストの回答を7回受けれます。

過去問と回答(5年間の試験問題)は、テキスト代に含まれております。2回は繰り返し練習しました。(ユーキャン添削問題集1冊有り)

出題は、4門1択式ですから答えを暗記するだけでは応用が利かないため、1題ずつ内容を理解するようにしました。可能な限り多くの問題に接することで実力がついてきたと思います。

生活面での工夫

朝風呂が効果的です。スッキリと目覚めますので、朝勉の効率が上がります。